

BREVET D'INVENTION

Gr. 1. — Cl. 1.

N° 1.107.641

A 01 b — E 01 c

Dispositif d'attelage pour traction oblique des charrues.

M. JEAN MULON résidant en France (Seine).

Demandé le 22 juin 1954, à 15^h 32^m, à Paris.

Délivré le 10 août 1955. — Publié le 4 janvier 1956.

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

Certains engins de terrassement utilisent les principes des charrues agraires pour le creusement du sol. C'est ainsi qu'il existe de nombreux types de charrues pour le creusement des fossés.

Les charrues de terrassement comme les charrues agraires sont tirées ordinairement par des tracteurs circulant au droit du fossé, mais cette disposition n'est pas toujours possible et souvent les tracteurs doivent circuler à côté du fossé à creuser. Il en résulte dans ce dernier cas que la charrue est tirée obliquement et que son équilibre pendant le travail est difficile à obtenir avec les attelages couramment utilisés.

Jusqu'à ce jour, avec les attelages classiques et une traction oblique de la charrue, il est difficile de creuser des fossés en ligne droite ou en courbe de grand rayon, et impossible de creuser des fossés en courbe de petit rayon.

Le dispositif d'attelage faisant l'objet de la présente invention permet d'obtenir rapidement l'équilibre de la charrue pendant le travail dans tous les terrains, que le fossé à creuser soit en ligne droite ou en courbe à grand ou petit rayon.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, non limitatif, une forme de réalisation pratique de l'invention. La figure 1 est une élévation du dispositif d'attelage sur une charrue à versoirs symétriques.

La figure 2 est une vue en plan du dispositif avec la charrue précitée.

La figure 3 est une vue en bout du dispositif d'attelage.

La charrue figurée sur le dessin est du type classique : elle se compose d'un âge *a* auquel est fixé le soc à deux versoirs symétriques *b*; pour la stabilité en cours de travail le sep est constitué par un patin *c*.

Dans le dispositif faisant l'objet de la présente invention l'âge se termine à l'avant en fourche à 3 branches *d*, *e*, *f*, comportant à chaque extrémité des anneaux d'attelage *g*, *h*, *i*.

Les anneaux *g*, *h*, *i*, sont reliés par trois câbles à un anneau commun *k*.

Le câble *kg* a une longueur fixe tandis que les deux autres câbles *kh* et *ki* comportent des ridoirs *l* et *m* permettant de faire varier leurs longueurs.

Sur l'anneau *k* est attelé le câble de traction *n* qui est attaché à l'autre bout au crochet du tracteur *o*.

Par allongement ou raccourcissement des deux câbles *kh* et *ki*, en vissant ou dévissant les ridoirs *l* et *m*, l'anneau *k* peut occuper dans l'espace toutes les positions telles que la force de traction *p* peut passer en un point quelconque à l'intérieur du triangle ayant pour sommets les points d'attache des trois anneaux *g*, *h*, *i*.

La force de traction *p* est figurée sur les figures 1, 2, 3, par une flèche qui se trouve obligatoirement sur le prolongement de la ligne droite matérialisée par le câble de traction *ok*.

Il en résulte qu'en prévoyant le triangle assez grand, il est toujours possible de faire passer la force de traction *p* par le centre *q* de poussée des terres sur le soc, les versoirs et le patin, quelle que soit l'obliquité du câble de traction *n* et d'assurer ainsi l'équilibre de la charrue pendant le travail.

Dans le présent dispositif, les ridoirs peuvent être remplacés par tout autre mécanisme permettant de faire varier la longueur des câbles, entre autres l'adoption de vérins hydrauliques à servo-commande permet de faire varier la longueur de câbles instantanément pendant le travail.

Enfin, pour certaines charrues avec avant-train qui maintient l'âge à bonne hauteur, la fourche d'attelage peut ne comporter que deux bras. Dans ce cas, la traction est assurée par deux câbles convergents sur l'anneau *k* et la variation de leur longueur permet de faire passer la force résultante de traction en un point quelconque de la portion de ligne droite joignant les deux extrémités de la fourche.

Le présent dispositif s'étend à titre de produit industriel à tous les engins ou véhicules tractés dont la résultante de traction doit occuper des positions variables dans l'espace, cesdits engins ou véhicules utilisant en tout ou en partie le dispositif ci-dessus envisagé.

RÉSUMÉ

1^o Dispositif d'attelage à trois traits convergents de longueurs variables assemblés au point de convergence sur une pièce commune qui reçoit l'effort de traction. Ces traits étant soit flexibles, soit rigides, leur variation de longueur étant obte-

nue par tout dispositif approprié tels que ridoirs, moulfles, vérin hydraulique ou à vis et mécanisme équivalent.

2^o En particulier, dispositif conforme et réalisé selon description ci-dessus avec toute variante indiquée ou équivalente.

3^o Application aux machines agricoles et engins de travaux publics.

4^o A titre de produit industriel nouveau, tout dispositif comportant l'une des caractéristiques précédentes.

JEAN MULON,
rue de Varenne, 8. Paris (vn^e).

N° 1.107.641

M. Malon

PL unique

Fig 1

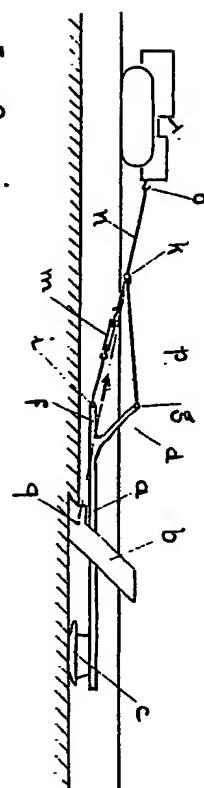


Fig 2

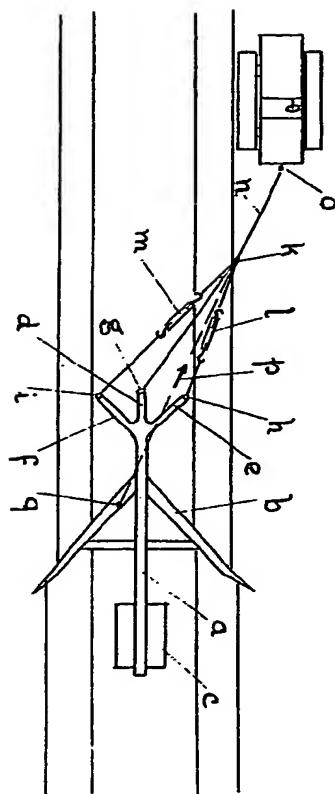
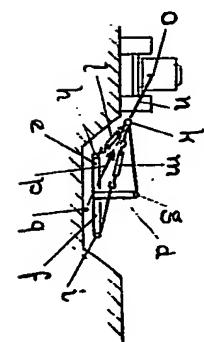


Fig 3



BEST AVAILABLE COPY

N° 1.107.641

M. Mu

Fig 1

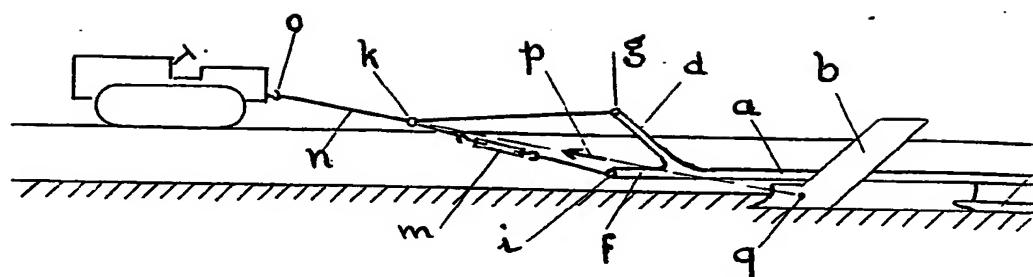
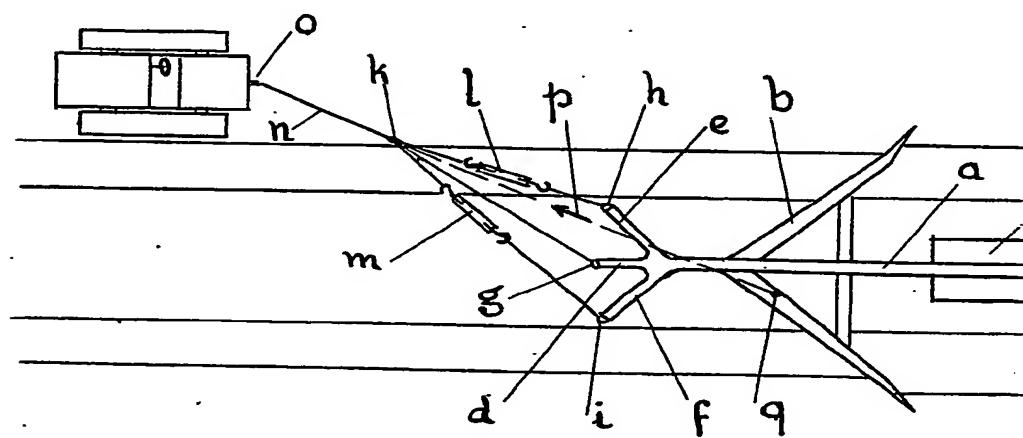


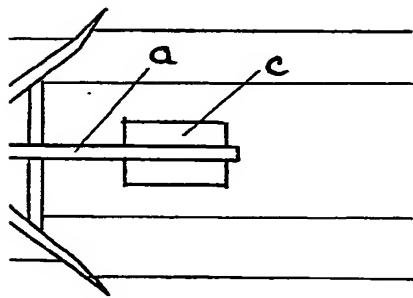
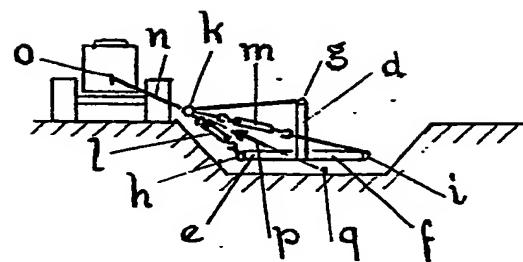
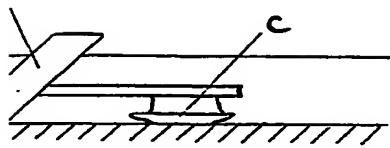
Fig 2



M. Mulon

Pl. unique

Fig 3



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)